

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE 730 N°.....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Pierre DECOUFLÉ

Né le 21 Décembre 1908, à CAEN (Calvados)

EFFET SUR LA PRESSION ARTÉRIELLE
DE CERTAINS HYPERTENDUS,
DE L'INGESTION D'EAU COMMUNE

Président : M. ABRAMI, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1938



0535 5214

0535 5214

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Pierre DECOUFLÉ

Né le 21 Décembre 1908, à CAEN (Calvados)

EFFET SUR LA PRESSION ARTÉRIELLE
DE CERTAINS HYPERTENDUS,
DE L'INGESTION D'EAU COMMUNE

Président : M ABRAMI, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1938

I. — Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte
 Clinique cardiologie
 Assistance médico-sociale

Professeurs sans chaire

MM.
 ROUVIERE.
 LÉON BINET.
 STROHL.
 POLONOVSKI.
 Robert DEBRE.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 ABRAMI.
 MONDOR.
 LEROUX.
 CHAMPY.
 TIFFENEAU.
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL-
 LAVASTINE
 FIESSINGER.
 CHIRAY.
 LOEPER.
 CARNOT.
 Marcel LABBE.
 CLERC.
 LEREBoulLE.
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT.
 TERRIEN.
 MARION.
 LEVY-SOLAL.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 MOCQUOT.
 OMBREDANNE
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 VILLARET.
 TROISIERS.
 MATHIEU.
 LAUBRY.
 N.....
 HOVELACQUE.
 MULON.
 OLIVIER.
 VERNE.

R. UNIV.
 BIBLIOTHEEK
 LEIDEN

II. — Agrégés en exercice

MM.
 AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BERNARD Henri. Pathologie médicale.
 BERNARD Et. . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale
 COSTE Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FUNCK-
 BRENTANO ... Pathologie chirurgicale.
 FEY Urologie.
 GAILLARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.

MM.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES .. Pathologie chirurgicale
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 IACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOL . Obstétrique.
 LAROCHE Guy. Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.

MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J.) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophthalmologie.
RICHEL	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT	Physiologie.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale
AUBERTIN	
FRULE	
CHABROL	
DONZELOT ...	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY-	
RADOT	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCC	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	
ECALLE	} Clinique obstétricale
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

Je dédie, ce travail, en témoignage de mon amour filial et de toute ma reconnaissance.

Je lui dois tout, et conscient des sacrifices immenses et incessants qu'elle a faits pour moi, qu'elle soit assurée de toute ma tendresse et de toute ma gratitude.

A LA TANTE DE MA FEMME

Qu'elle trouve ici le témoignage de ma très profonde et filiale affection.

A MON FRERE

Qui est en même temps le meilleur de mes amis.

A TOUS MES AMIS

A MA FEMME

ET

A MES ENFANTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ABRAMI

*Professeur de Pathologie Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Commandeur de la Légion d'Honneur*

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUET

Médecin de l'Hôpital Ambroise-Paré

Qui nous a permis de mener à
bien ce travail dans son service.
Il a été pour nous le meilleur et
le plus bienveillant des maîtres.

Nous le prions de trouver ici un
faible témoignage de gratitude pour
tout ce que nous lui devons.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage :

MONSIEUR LE PROFESSEUR EMILE SERGENT
MONSIEUR LE PROFESSEUR GREGOIRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAIGNEL-LAVASTINE
MONSIEUR LE PROFESSEUR N. FIESSINGER
MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBREDANNE
MONSIEUR LE DOCTEUR DARRE

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT
MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE
MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUET
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WILMOTH
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MENEGAUX
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LACOMME

A TOUS MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Effet sur la pression artérielle de certains hypertendus, de l'ingestion d'eau commune.

I

Dans le service de notre Maître, M. le Docteur JACQUET, à l'hôpital Ambroise-Paré, une femme de 83 ans occupe le lit 37 de la salle Mercklen.

Cette femme ne semble pas gravement malade ; bien mieux, son humeur égale et joyeuse fait d'elle le boute-en-train de la salle qui, l'après-midi, hors la présence du médecin, prend des airs de fête.

Il y a presque deux mois que cette hospitalisée se prodigue ainsi lorsque nous prenons connaissance de son observation.

Adélaïde T... est entrée dans le service le 15 mars 1937 et pour avoir d'elle une observation digne d'être rapportée, il faudrait imaginer car, ni ses antécédents, ni son état actuel ne sauraient justifier son hospitalisation « d'urgence ». Il s'agit d'une femme qui ne se plaint de rien. L'examen du cœur fait entendre un léger souffle systolique de la base et un clangor aortique ; quelques râles à la base pulmonaire droite et c'est tout. L'état général est excellent : température normale, pouls régulier. T. A. : 22-11 1/2 ; urée : 0,28 ; B. W. et Hecht négatifs.

On retient chez elle le diagnostic de vieillesse. La malade est mise au repos au lit ; alimentation normale ; aucune thérapeutique médicamenteuse.

Sous l'influence du repos, la malade devient chaque jour plus alerte et aujourd'hui, 9 mai 1937, c'est une bien portante que nous allons examiner ; du lit 37 partent des marées de bonne humeur et un éclat d'étonnement lorsque nous nous approchons de son occupante.

Tout chez elle est aussi neuf que peut l'être un organisme de 83 ans ; mais la tension artérielle, stabilisée par 55 jours de lit

— non seulement n'est plus à 22-11 1/2,

— mais la maxima s'est élevée à 25, la minima étant à 9.

Ainsi, nous avons affaire à une malade âgée, bien reposée sans signes pathologiques notables, mais cependant hypertendue de la maxima, plus hypertendue que jamais.

C'est alors qu'une publication récente d'AMBLARD de Vittel, ayant attiré l'attention sur la relation qu'il y avait entre les cures d'eaux thermales et la tension artérielle, nous avons pensé qu'il était peut-être possible d'obtenir les mêmes résultats, c'est-à-dire une baisse de la tension artérielle, en substituant à l'eau thermale l'eau de robinet, l'eau dont on dispose dans les milieux hospitaliers, l'eau commune agissant par son volume et par ses conditions d'absorption et non par ses propriétés pharmaco-dynamiques.

A titre d'expérience, pour voir, sans idées préconçues, nous avons tenté d'abaisser la tension artérielle de cette malade en lui faisant ingérer, à jeun, et suivant un certain rythme, l'eau qui se présentait naturellement au griffon de l'hôpital Ambroise-Paré, sans nous dire à priori que l'âge de cette malade justifiait son degré d'hypertension, sans nous demander quelles étaient les perturbations que pourrait causer l'introduction matinale de quelques centaines de cm³ d'eau dans un organisme qui supportait évidemment bien son hypertension, mais aussi qui ne demandait pas mieux que de la voir baisser raisonnablement pourvu qu'on obtint cette baisse progressivement.

La veille de la première ingestion, la tension est de 25-9 ; elle sera suivie ultérieurement au tensiographe enregistreur de BOULITTE.

Le 10 mai, Adélaïde T... commence au matin sa cure d'eau de robinet. Pendant 13 jours, à la dose moyenne de 600 grs (mais suivant un rythme progressif), nous lui avons fait absorber 7400 grs d'eau. Notre surprise fut grande de voir la tension baisser parallèlement à l'ingestion d'eau et depuis le début de la cure :

— jamais la maxima de cette malade n'atteignit plus sa maxima d'origine ;

— une seule fois sa minima d'origine fut dépassée d'une division ;

— et bien que les chiffres qui suivent aient une valeur peu démonstrative, la maxima moyenne fut de 20 ; la minima moyenne fut de 7 1/2.

Commencée le 10 mai, l'expérience cesse le 22 du même mois.

Sa conclusion :

- tension artérielle de départ : 25-9.
- tension artérielle de fin de cure : 19-8.
- état général aussi bon en fin d'expérience qu'au début.
- pas de défaillance du myocarde.
- pas de rétention appréciable cliniquement.

Depuis ce jour, nous avons suivi régulièrement la tension artérielle de cette malade en cherchant à savoir avec intérêt et anxiété si cette tension n'allait pas remonter soudainement ou progressivement pour atteindre ou dépasser le niveau de départ. La tension sans toutefois rester constamment à son niveau le plus bas, n'est remontée que très progressivement à son niveau initial ; 8 mois plus tard, elle était à 24-11 1/2 ; la malade avait pendant 6 mois gardé son bénéfice de cure.

Ainsi cette première observation montrait qu'une ingestion rythmée et importante d'eau commune était susceptible d'influencer favorablement l'hypertension artérielle.

Etait-ce un cas isolé, heureux ? Telle est la question que nous avons cherché à résoudre.

II

L'arsenal thérapeutique de l'hypertension artérielle est riche. La diversité des procédés employés témoigne éloquemment de leur efficacité et nombreux sont les hypertendus qui le demeurent en dépit de leur fidélité à la thérapeutique.

Cependant, en raison de l'objet de l'expérimentation que nous rapportons, deux procédés ont retenu notre attention ; ce sont :

a) le repos au lit,

b) les cures hydrominérales de diurèse.

a) LE REPOS AU LIT s'avère comme un des meilleurs traitements de l'hypertension prête à rétrocéder.

Parmi nos observations, en voici des exemples :

Nombre de jours de repos au lit	T. A. de départ	T. A. en fin de repos
31	18,5-12,5	16-10
8	23-12	20-13
6	21-12	19-13
11	28-14	26-12

Par contre, voici des cas où le repos au lit s'est montré indifférent, ou même dans une certaine mesure hypertenseur :

Nombre de jours de repos au lit	T. A. de départ	T. A. en fin de repos
53	22-11,5	25-9
35	19-11	22-10

En résumé, il semble :

— que l'action du repos au lit est le plus souvent bienveillante bien que parfois inconstante.

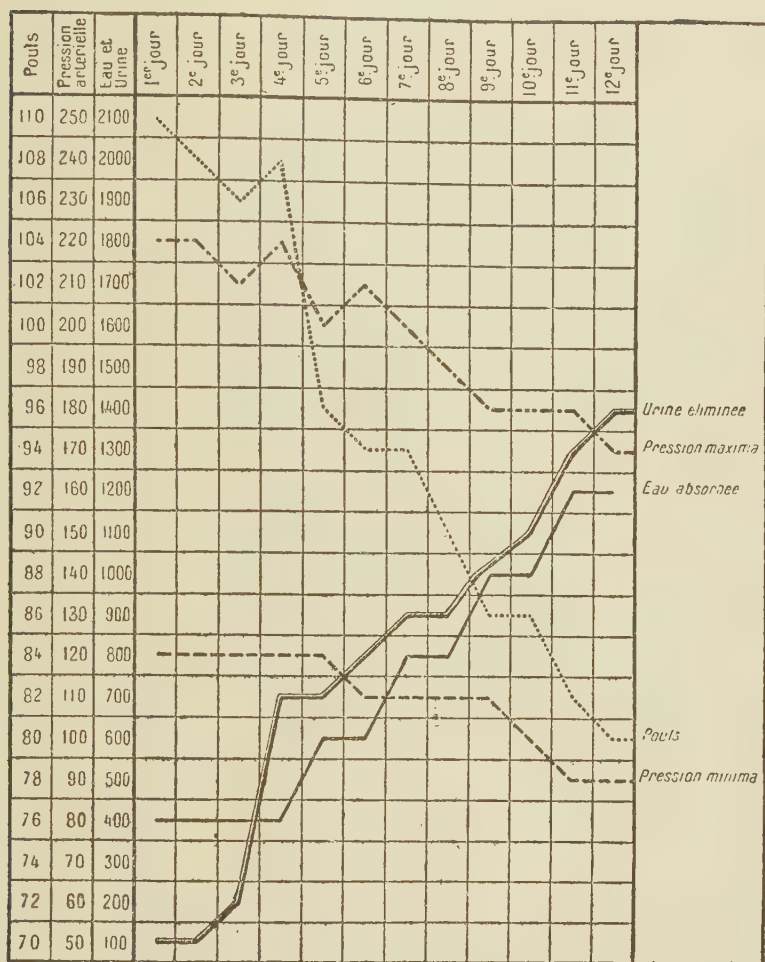
— que lorsqu'il agit, il le fait rapidement en une dizaine de jours,

— que parfois, on assiste à une chute en lysis de la tension suivie d'une stabilisation relative, elle-même suivie en définitive d'une hypertension secondaire atteignant le niveau témoin ou un niveau intermédiaire. Et nous tenons à insister sur l'efficacité du repos au lit d'autant que l'expérimentation que nous allons rapporter comporte un très fort pourcentage de malades alités.

b) Les CURES HYDROMINÉRALES DE DIURÈSE, de toute évidence, disent les médecins de villes d'eau, aboutissent à des résultats peut-être transitoires, en tous cas efficients. Ces faits sont exposés dans un article d'AMBLARD de Vittel, qui l'accompagne d'un graphique particulièrement suggestif.

« Au cours de la cure diurétique la tension artérielle s'abaisse. C'est la règle. A mesure que la désintoxication résultant de la diurèse s'accroît, diminue le spasme qui est, qu'on l'explique de telle ou telle façon (rétention de ptomaïnes, troubles de fonctionnement des diverses glandes endocrines) à la base des troubles hypertensifs, la pression s'abaisse progressi-

vement ou assez longuement suivant les sujets. »
(Monde Médical, 1-15 avril 1937). Voici le schéma :



Il n'est pas nécessaire d'évoquer la littérature spécialisée pour vérifier ces faits. Il n'est que d'entendre les malades vanter l'effet hypotensif des cures de diurèse pour en admettre l'évidence : la cure de diurèse agit sur un certain nombre d'hypertensions en les faisant rétrocéder.

III

AMBLARD dit donc : « *Au cours de la cure diurétique, la tension artérielle s'abaisse ; faisons ingérer à nos malades hypertendus des eaux appropriées et leur degré d'hypertension diminuera.* »

L'expérimentation montre que pour obtenir des résultats de même qualité, point n'est besoin de prescrire l'eau aqua+x, x constituant le facteur exo-aqueux qui fait des eaux diurétiques des eaux spéciales.

L'expérience montre que l'eau pure, l'eau banale, l'eau non thermale, l'eau ignorant l'élément x, agit aussi sur certaines hypertensions en les faisant rétro-céder.

Ce sont ces faits d'expérience que nous allons rapporter.

IV

Les tentatives que nous avons réalisées n'ont pas été nombreuses. Elles ont porté sur onze cas. Mais nous nous sommes astreints à nous entourer de toutes les précautions qui peuvent rendre les résultats comparables entre eux, si grande est l'importance de la méthode dans les problèmes de lecture tensionnelle.

Un milieu d'expérimentation a été réalisé, homogène, simple, d'abord aisé. Ce sont les conditions que nous envisagerons ici, du triple point de vue :

1. choix des malades,
2. choix des appareils,
3. choix des méthodes.

1. LES MALADES ont été ceux du service de M. le Docteur JACQUET, recrutés dans les milieux ouvriers de la banlieue ouest type Boulogne-Billancourt, sans condition d'âge ni de sexe.

Ces malades, hospitalisés pour la plupart, étaient hypertendus :

- soit de la maxima
- soit de la minima
- soit de la maxima et de la minima.

Le diagnostic est rapporté dans chaque observation, de même que les différents traitements qui précédaient ou accompagnaient la cure d'eau à laquelle on les a soumis. Le dépouillement des résultats a été

fait en classant les malades suivant une méthode que nous rapporterons.

2. CHOIX DES APPAREILS. Pour conférer à l'expérimentation un caractère de sévérité qui pallierait dans une certaine mesure à son peu d'ampleur, nous avons apporté toute notre attention sur les conditions dans lesquelles il s'agissait de relever chaque matin la tension artérielle de nos malades.

Pour que des mesures de tension artérielle soient tenues pour exactes et toujours exactes, il fallait réaliser trois conditions :

1. d'une part, s'affranchir des erreurs propres à l'observateur,
2. d'autre part, procéder avec un appareil identique et comparable à lui-même,
3. enfin, procéder dans des conditions homogènes.

Ces trois conditions, quand elles ne sont pas réalisées, s'intriquent pour donner un résultat constant : les mesures erronées de la tension artérielle.

Au lit du malade, trois médecins, dont deux candidats au médicament des hôpitaux de Paris, prennent une tension artérielle avec un appareil type Vaquez. Les trois lectures étaient :

22-12 24-12 27-12

Pour obvier à l'élément personnel d'erreur qu'apporte un observateur dans la lecture d'une tension artérielle, nous n'avons qu'un moyen : c'est de transformer l'erreur de lecture variable, en une erreur homogène. Ainsi un observateur entraîné arrive vite à lire vingt tensions artérielles peut-être fausses, mais

en tout cas, fausses dans le même sens, inexactes dans une même commune mesure d'un jour pour l'autre, et peu importe d'annoncer 22-10 pour une tension 16-8, si le lendemain cette tension est annoncée 18-9 pour une valeur vraie de 14-7.

Comme le dit LAUBRY, *seul un observateur* parfaitement familiarisé avec *son propre appareil*, peut seul en tirer des indications correctes. C'est ainsi qu'en cours d'expérience, nous avons nous-même pris toutes les tensions, que nous les avons toujours lues en prenant constamment les mêmes critères. Ce faisant, nous avons dû supprimer une bonne part d'erreurs dues à l'interprétation personnelle ; on verra comment dans certains cas nous l'avons supprimée à coup sûr par la mise en œuvre de l'appareil automatique de BOULITTE.

Le service possédait un exemplaire des trois principaux types en usage, à savoir :

— l'oscillomètre de Pachon, appareil à interprétation visuelle ;

— le sphymophone, appareil à interprétation auditive ou palpatoire ;

— le tensiographe de Boulitte, appareil mécanique à enregistrement automatique.

Sans tenir compte des constatations des précédents expérimentateurs et en prenant un grand nombre de tensions avec chacun des trois appareils, voici ce que nous avons constaté :

L'oscillomètre de Pachon est très employé à juste titre. Ses propriétés bivalentes le rendent souvent

indispensable, mais pour ce qui est des lectures de la tension artérielle, il arrive que dix observateurs donnent parfois cinq résultats différents. L'aiguille un peu folle dans certains cas, peut décevoir.

Dans une de nos observations, la tension d'un homme au repos, dûment vérifiée, était au Pachon 30-7 ; au sphymophone elle était de 20-13.

Par ailleurs, si on envisage la notion de précision c'est aller un peu vite que de prétendre que l'habitude de l'appareil dispense du graphique. Rien n'est plus dangereux que d'apprécier à l'œil le changement de pente classique.

Le sphymophone l'emporte sur l'oscillomètre de Pachon par son maniement aisé. Classiquement, on peut employer deux méthodes pour prendre la tension artérielle au sphymophone. Délibérément, nous avons sacrifié la méthode palpatoire et nous croyons que s'est s'offrir à l'erreur que de se fier à la palpation pour apprécier une minima au sphymophone. De plus, l'appréciation de la maxima dans la méthode auscultatoire, est assez délicate en présence de supramaximales. Néanmoins, le sphymomanomètre permet la lecture de presque toutes les tensions artérielles. Nous l'avons largement employé soit seul, soit comme instrument vérificateur.

Le tensiographe de Boulitte est l'appareil qui fixe graphiquement les changements de pente de l'oscillomètre de Pachon.

Nous le considérons comme l'appareil idéal dans le domaine d'une expérimentation spécialisée. L'in-

telligence des graphiques que l'appareil donne est simple et hors des divergences d'interprétation, puisque l'interprétation est supprimée. L'appareil laisse derrière lui un renseignement sec et sans réplique, doublé d'un document qui donne un sens à la rétrospective de la tension artérielle, un document qui garde sa valeur en passant de main en main, un document dont on peut tenir compte.

Le tensiographe de Boulitte étant un appareil idéal pour l'expérimentation, c'est lui que nous avons employé le plus fréquemment.

Ainsi étaient réalisées les deux premières conditions d'observation directe :

- plus d'erreurs personnelles,
- emploi d'appareil approprié.

Restait à opérer dans des conditions homogènes. Nous avons enregistré la tension artérielle des malades en traitement :

- tous les jours,
- le matin,
- à la même heure,
- en position couchée,
- application du brassard au bras gauche.

C'est ces conditions que les malades hypertendus ont été mis au traitement qui consiste dans l'absorption d'une certaine quantité d'eau le matin à jeun.

2° *La méthode* : le traitement institué reposait sur quelques règles, d'ailleurs empiriques mais fixes, et qui peuvent être apparentées d'une façon relative à celles que mettrait en jeu une épreuve prolongée de Vaquez et Cottet :

1. malade à jeun, — début de cure à 7 heures.
2. décubitus dorsal pendant l'ingestion et pendant les 90 minutes qui suivent la dernière prise ;
3. absorption de l'eau en prises fractionnées de 15 en 15 minutes ou de 30 en 30 minutes, chaque prise étant de 200 cm³,
dose initiale usuelle : 400 cm³,
dose maximum usuelle : 1400 à 1600 cm³.
4. augmentation de la dose journalière en relation avec la réponse urinaire. A cet effet, on recueille dans un bocal spécial les urines dites de cure. Si on convient de commencer l'ingestion à 0 heure et que celle-ci soit terminée à 1 heure, les urines de cure sont celles recueillies entre 0 heure 30 (soit 30 minutes après la première ingestion) et 2 heures 30 (soit 90 minutes après la dernière ingestion) ; on augmentera la dose journalière lorsque la réponse urinaire sera égale ou inférieure de peu à l'ingestion aqueuse dont elle provient.
5. petit déjeuner 60 minutes après la dernière prise. Naturellement, la lecture de la tension artérielle et l'examen général de tout malade en traitement étaient journaliers.

Telles étaient les bases empiriques de l'essai de traitement des hypertendus par l'absorption d'eau banale à jeun, suivant un certain rythme et pendant un certain temps.

Nous devons à l'obligeance de M. GUILLERD, chef de service de contrôle des eaux de la Seine, de connaître la composition de l'eau distribuée aux malades.

Selon le tirage de la consommation, deux eaux alimentaient l'hôpital Ambroise-Paré :

	Eau du	
	puits artésien	Eau de Seine
	d'Issy-les-	à Choisy
	Moulineaux	(anal. moy.)
	(milligrammes par litre)	
Oxygène dissous	0	10,7
Degré hydrométrique	10°5	19°
Alcalinité en chaux	65	108
Chlore des chlorures	7	8,5
Azote ammoniacal	traces	0
Azote nitreux	0,01	tr. légères traces
Azote nitrique	traces	1,8
Silice	10	6
Anhydride sulfurique	9,6	10,5
Chaux	41,3	102
Magnésie	12,4	5
Sodium	9,8	4,8
Potassium	8,1	2,7
Fe 203 + Al 203	1,2	0,6
Résistivité électrique en		
ohms-cm à 18° C	4415	2750
Température	25° à 28°	4° à 22°
	suivant saison	

C'est à l'absorption de cette eau que nous avons attribué les résultats obtenus sur les onze malades observés.

V

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — T... Adélaïde, 83 ans. Merklen 37.

Entre le 15 mars 1937 pour fatigue et vieillesse. Souffle systolique de la base, clangor aortique, râles humides à la base droite. Apyrexie ; T. A. : 22-11,5 ; pouls : 88 ; urée : 0,28 ; B. W. et Hecht négatifs. Traitement : repos au lit.

Début de la cure : 10 mai 1937, après cinquante-cinq jours de repos au lit.

Tension à la veille de la cure : 25-9.

Quantité d'eau absorbée : 7800 cm³.

Urines de cure : 6090 cm³.

Durée de la cure : treize jours.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
10 mai	400	400	23-10
11 mai	500	450	22-9
12 mai	500	425	19-6
13 mai	500	380	20-6
14 mai	400	310	17-6 1/2
15 mai	400	310	19-7 1/2
16 mai	300	140	21-6
17 mai	800	675	20-6
18 mai	800	400	19-9
19 mai	800	600	21-9 1/2
20 mai	800	750	19-7
21 mai	800	750	20-7
22 mai	800	500	19-8

T. A. début de cure : 25-9.

T. A. de fin de cure : 19-8.

OBSERVATION II. — R... Clothilde, 68 ans. Merklen 36.

Entre le 5 avril 1937 : « son ventre grossit depuis trois mois ».

Amaigrissement de 6 kilos. Anorexique.

Ménopause à 48 ans.

Examen : amaigrissement ; teint jaune paille ; mais excellent état général par ailleurs.

Souffle aortique. Ascite libre.

T. A. : 19-11 ; urée : 0,21.

Ponction évacuatrice de 13 litres.

Gros foie semé de nodules ; bords irréguliers.

Diagnostic : néoplasie péritonéale secondaire à un point de départ génital : T. V. souillé de sang.

Traitement : repos au lit et ponctions régulières.

Début de cure le 10 mai. T. A. : 22-10, après un repos de trente-cinq jours.

Quantité d'eau absorbée : 2.800 cm³.

Quantité d'urines de cure : 1.955 cm³.

Cure suivie au Vaquez ; durée : sept jours.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
10 mai	400	145	19-10
11 mai	400	290	16-8
12 mai	400	250	15-8
13 mai	400	295	15 1/2-7
14 mai	400	375	15-9
15 mai	400	240	14 1/2-7
16 mai	400	360	13-6 1/2

T. A. de début de cure : 22-10.

T. A. de fin de cure : 13-6 1/2.

OBSERVATION III. — R... Jeanne, 28 ans. Monod 10.

Entre le 14 avril 1937 pour dyspnée permanente d'effort et de décubitus, palpitations, douleurs précordiales et œdème malléolaire.

Examen : dyspnée intense ; pâleur ; tachycardie ; souffle systolique de la pointe ; gros foie douloureux.

Albuminurie massive ; urée : 2,70. T. A. : 18 1/2-12 1/2.

Diagnostic : néphrite azotémique hypertensive.

Début de la cure le 13 mai 1937 (urée : 2,84) T. A. : 16-10.

Cure suivie au tensiographe de Boulitte.

Quantité d'eau absorbée : 1850.

Quantité d'urines de cure : 1.250.

Cure de cinq jours interrompue par l'aggravation de l'état général.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
13 mai	300	140	16 1/2-10 1/2
14 mai	300	310	15-9
15 mai	350	250	16-9
16 mai	400	anurie	14-7 1/2
17 mai	400	350	15-10

T. A. à l'interruption de la cure : 15-10.

Morte le 29 mai. Autopsie : reins atrophiés et grosse péricardite.

OBSERVATION IV. — C... Henri. Fort des Halles, 36 ans. Esmein 56.

Entre dans le service le 5 mai 1937 pour quintes de toux la nuit avec dyspnée, oppression et expectoration.

Crachats : B. K. : 0 et nombreux éosinophiles.

Apyrexie.

Urée sanguine : 0,18.

T. A. : 15-12.

Diagnostic : asthme.

Début de la cure : 13 mai 1937.

T. A. de départ : 15 1/2-11. La minima est considérée comme étant élevée par le chef de service, chez un homme de cet âge.

Cuire suivie au Pachon.

Quantité d'eau absorbée : 2.600 mc³.

Urines de cure : 3.520 cm³.

Durée de la cure : quatre jours.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
13 mai	400	750	13-9 1/2
14 mai	600	820	14 1/2-8
15 mai	700	950	13 1/2-7
16 mai	900	900	13 1/2-4 1/2

T. A. de début de cure : 15 1/2-11.

T. A. de n de cure : 13 1/2-4 1/2.

OBSERVATION V. — V... Marie, 61 ans. Merklen 38.

Entre dans le service le 10 mai pour crises convulsives épileptiformes, accompagnées de dysarthrie importante, hébétude, troubles du jugement, de l'émotivité, de l'affectivité.

Argyll-Robertson ++.

Inégalité des réflexes aux membres inférieurs.

Fond d'œil : sclérose très marquée des artères rétinienne sans œdème papillaire ni hémorragie.

T. A. : 23-12.

B. W. et Hecht négatifs.

Urée : 0,31.

Diagnostic : paralysie générale.

Début de la cure : 18 mai 1937.

T. A. la veille : 20-13.

Quantité d'eau ingérée : 3.400 cm³.

Urines de cure : sept jours.

Cure suivie au tensiographe de Boulitte.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
18 mai	400	490	21-13
18 mai	400	350	17-11
20 mai	400	350	17-10
21 mai	600	400	17-11
22 mai	600	720	17-12
23 mai	800	200	16-10
24 mai	800	100	17-10 1/2

T. A. de début de cure : 20-13.

T. A. en fin de cure : 17-10.

OBSERVATION VI. — B... Clémentine, 71 ans. Mer-
klen 27.

Entre le 12 mai pour d'énormes varices, un ulcère
variqueux.

Pas d'albumine.

T. A. : 21-11.

B. W. et Hecht négatifs.

Urée : 0,17.

Traitement : repos complet au lit.

Cure suivie au Vaquez, après un repos au lit de dix-
huit jours.

Début : 18 mai.

T. A. de la veille : 19-13.

Durée de la cure : neuf jours.

Eau ingérée : 4.750 cm³.

Urines de cure : 3.890 cm³.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
18 mai	400	340	20-12
19 mai	500	500	22-11
20 mai	800	350	19-11
21 mai	800	600	20 1/2-12 1/2

22 mai	1000	550	20-12
23 mai	600	450	19-14
24 mai	800	330	18-10

T. A. de début : 19-13.

T. A. en fin de cure : 18-10.

OBSERVATION VII. — B... Auguste, 60 ans, 6 cures ambulatoires.

C'est un ancien malade du service. Il entre le 15 septembre 1935 pour œdèmes des membres inférieurs et dyspnée. Le début remonte à 1933 : phlébite du membre inférieur gauche apparue brusquement.

L'hyposystolie s'installe : œdèmes bilatéraux ; dyspnée de décubitus ; gros foie douloureux.

Repos : digitale.

T. A. : 15-10.

Très gros cœur. Aire de matité augmentée. Pointe abaissée en dehors dans le sixième espace. Clangor du second bruit à la base.

Poumons normaux.

Gros foie dur et douloureux.

Antécédents : R. A. A. à vingt ans.

Diagnostic : asystolie irréductible depuis deux ans malgré des tonicardiaques répétés et très bien conduits : (8 cures de digitaline ; 2 cures d'ouabaïne ; 1 cure de coramine ; 1 cure d'adoverne ; 1 cure de convalamarine) ne permettant que le repos au lit ; à la moindre activité les accidents reparaissent.

Urée : 0,25.

Le Docteur Jacquet pense à une thyrotoxicie.

Thyroïdectomie subtotale faite dans le service du Docteur Desmarests le 15 janvier 1936. Le malade quitte l'hôpital le 6 août 1936 fortement amélioré.

Début de la cure : 28 mai 1937.

T. A. : 28-13.

Cure suivie au tensiographe de Boulitte.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
(Malade debout)			
28 mai	400	160	17-12
29 mai	400	185	20-13
(Malade couché)			
30 mai	400	385	17-13
31 mai	500	530	19-12
1 juin	700	1160	16-10
2 juin	900	1300	17-10 1/2
3 juin	1000	2000	17-10 1/2
4 juin	1200	1800	18-10 1/2
5 juin	1000	2000	18-9 1/2

T. A. de début de cure : 20-13.

T. A. en fin de cure : 18-9 1/2.

OBSERVATION VIII. — D... Arthur, 67 ans. Esmein 56.

Malade fortement diminué psychiquement et physiquement.

Hospitalisé le 29 octobre.

S. F. : fatigue.

Interrogatoire : ictus datant d'il y a trois ans.

Pas de signes cardiaques.

Lésions de kératite oculaire sénile.

T. A. : 28-14.

Urée : 0,35. Albumine : néant.

Début de la cure le 9 novembre, suivie au tensiographe de Boulitte.

T. A. de début : 28-14.

Quantité d'eau absorbée : 2.800 cm³.

Quantité d'urines éliminées : 2.560 cm³.

Durée de la cure : quatre jours ; le malade est sortant sur la demande de sa famille.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
10 novembre	400	380	28-11
11 novembre	600	520	25-9 1/2
12 novembre	800	620	25 1/2-9 1/2
13 novembre	1000	980	25 1/2-9 1/2
T. A. de début de cure : 28-14.			
T. A. de fin de cure : 25 1/2-9 1/2.			

OBSERVATION IX. — P... Roger, 38 ans. Esmein 66.

Entre le 10 novembre pour essoufflement en montant les escaliers. Excellent était général.

Au cœur un bruit de galop typique. Ni œdèmes, ni albumine. Pas de gros foie.

B. W. et Hecht négatifs.

Apyrexie.

Urée : 0,20.

T. A. : 25-12.

Diagnostic : défaillance cardiaque chez un homme jeune.

Traitement : on tente de remédier à la situation par trois ouabaïnes I-V., administrées les 13, 14, 15 novembre. T. A. au 15 novembre : 17-12.

Début de la cure : 16 novembre après six jours de repos au lit.

T. A. de la veille : 17-12.

Quantité d'eau absorbée : 4.000 cm³.

Urines de cure : 3.200 cm³.

Cure suivie au tensiographe de Boulitte.

Durée de la cure : cinq jours (interrompue).

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
16 novembre	400	380	25 1/2-12 1/2
17 novembre	600	700	27 1/2-12 1/2
18 novembre	1200	1150	29 1/2-13 1/2
19 novembre	1200	1100	28 1/2-15

Le traitement, très mal conduit est interrompu le 20.

OBSERVATION X. — R... Augustin, 39 ans. Esmein 67.

Entre le 27 mars 1937 pour un ictus.

Antécédents : 1919, syphilis et roséole ; novar ; 1926, fracture de Dupuytren ; 1927, coma d'hémorragie méningée consécutive à un capotage ; 1932, hémiplegie droite.

Examen : hémiplegie droite.

Parole embarrassée.

Paralysie vélopalatine.

Babinski bilatéral.

Ectasies artérielles sur les jambes.

T. A. : 18-20.

Urée dosée à deux reprises : 0,18, 0,26.

Albumine : 0.

Diagnostic : polyscléreux extrêmement diminué.

Traitement : Quimby + acétylcholine, puis extrait orchitique.

T. A. le 14 novembre après sept mois et demi de repos au lit : 23-11 1/2.

Cure suivie au tensiographe de Boulitte.

Début de la cure : 16 novembre 1937.

Quantité d'eau absorbée : 3.600 cm³.

Urines de cure : 2.500 cm³.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
16 novembre	400	475	19 1/2-11 1/2
17 novembre	800	675	19 1/2-9 1/2
18 novembre	1200	750	23-13
19 novembre	1200	600	21 1/2-13 1/2

La cure est interrompue ; le traitement a été mal conduit.

OBSERVATION XI. — H... Jeanne, 48 ans.

Entre le 21 février 1938 pour bourdonnements d'oreilles, dyspnée, fatigabilité extrême.

T. A. : 27-12.

Urée : 0,15.

B. W. : négatif.

Pas d'albumine.

Poids : 96 kilos, grosse mangeuse.

Rien au cœur, aux artères, au rein.

Traitement du 21 février au 28 février : XX gouttes de strophantus par jour, potage, purée, confitures.

Début de la cure : 28 février 1938.

T. A. la veille de la cure : 23 1/2-9.

Dates	Qu. d'eau	Qu. d'urines	T. A.
28 février	400	625	27-10
1 mars	600	750	
2 mars	600	950	22 1/2-12
3 mars	800	1050	24 1/2-11 1/2
4 mars	800	1250	21 1/2-12
5 mars	1000	1250	20 1/2-12
6 mars	1200	1500	20-12
7 mars	1200	1325	22-12
8 mars	1600	1625	18-12

T. A. de début de la cure : 27-12.

T. A. de fin de cure : 18-12.

VI

Le dépouillement des tentatives observées donne les résultats suivants :

— 8 cas sur 11 ont abouti à une baisse de la tension,

— 3 cas ont été défavorables. L'un : hypertension avec azotémie à 2,84 s'est terminé par la mort de la malade ; dans les deux autres cas, le traitement a déclenché une super-hypertension ; on a dû l'interrompre.

Dans le premier groupe les tensions se sont comportées de la façon suivante :

N° d'ordre des observations	T. A. de départ	T. A. de fin de cure
1	25-9	19-8
2	22-10	13-6 1/2
4	15 1/2-11	13 1/2-5
5	20-13	17-10
6	19-13	18-10
7	20-13	18-9 1/2
8	28-14	25 1/2-9 1/2
11	23 1/2-9	18-12

Mais plus que ces résultats, ce qui importe c'est la critique de chaque cas, et bien davantage la critique des cas malheureux.

Pour le dépouillement des observations, les malades ont été répartis en trois groupes, d'après la force probante de l'ingestion aqueuse.

Dans un premier groupe, viennent *les hypertensions résistantes au repos au lit depuis plus de quinze jours*. Nous avons admis que l'hypertendu qui, depuis de longs jours consacrés au repos, avec une atmosphère qui l'isole de ses ennuis habituels, résiste tation régulièrement équilibrée, vivant dans une atmosphère à ce puissant hypotenseur qu'est le repos, est un malade de choix. Chez lui, on est amené à penser qu'un traitement est efficient qui fait baisser progressivement d'une façon continue la tension artérielle.

Chez de tels malades, la certitude d'une hypertension lit-résistante, rendait mieux compte de l'efficacité du traitement institué.

Sont rangés dans un second groupe, *tous les autres hypertendus du milieu hospitalier*, c'est-à-dire : les malades mis au traitement aqueux peu de temps après leur hospitalisation (moins de quinze jours).

Chez les malades de cette seconde catégorie, peut-on invoquer l'intégrité du traitement hypotensif ? Certes, il existe des causes d'erreurs ; notamment, on peut arguer que seul le changement de milieu suffit à provoquer une baisse de la tension, que l'atmosphère « thérapeutique » du milieu hospitalier épaula le traitement ; qu'il s'agissait d'un coup d'hyperten-

sion isolé ; que le repos aurait sans doute amené une baisse de la tension, si grand est le nombre des hypertensions cédant au repos au lit ; que le traitement médical concomitant joua un rôle prépondérant.

Un tel faisceau d'arguments, d'ailleurs applicables à toutes les cures d'eau spécialisées, ne laisse pas d'être impressionnant. Mais l'homogénéité des résultats obtenus dans cette classe, lui ôte beaucoup de sa valeur. Car il faut considérer que les causes d'erreur ne sauraient jouer dans le même sens, sens favorable au travail que nous apportons.

La troisième catégorie est constituée par les malades qui ont supporté *un traitement ambulatoire*. Elle ne comporte qu'un malade ; son observation, bien que favorable, ne saurait engendrer aucune force probante.

PREMIER GROUPE : *hypertendus alités résistant au repos au lit depuis plus de quinze jours*.

Ce groupe comprend 4 malades : obs. I, II, III, X. Parmi ces 4 malades, 2 ont répondu à notre attente :

<i>T. A. de départ</i>		<i>T. A. en fin de cure</i>
I	25-9	19-8
II	22-10	13-6 1/2

Leur hypertension était extrarénale (urée sanguine : 0,28—0,21). Ni l'une ni l'autre de ces malades ne subissait de traitement médical. Hospitalisées depuis 55 et 36 jours, elles nous paraissaient rentrer dans le cadre des cas purs.

Restent les deux échecs de ce groupe :

— Obs. III. — Une jeune femme de 28 ans entre un

mois avant dans le service en pleine défaillance cardiaque avec une tension à $18\frac{1}{2}$ - $12\frac{1}{2}$ et une urée à 2,70. Entreprise à 16-10, nous l'avons abandonnée à 15-10 au cinquième jour par suite de l'aggravation de l'état général (vomissements, syncopes, anurie). L'autopsie a montré deux reins atrophiés et une importante péricardite. Nous ne pensons pas que le dénouement de cette observation soit imputable à l'ingestion d'eau et nous n'avons rapporté son histoire que par loyauté.

Autrement intéressant est l'échec X ; cet échec étant couplé avec l'observation identique IX, nous les rapporterons ensemble.

DEUXIÈME GROUPE : *hypertensions alitées et mises au traitement moins de quinze jours après leur hospitalisation.*

Ce groupe comprend 6 malades : obs. IV, V, VI, VIII, IX, XI, se répartissant comme suit :

— 5 résultats favorables :

	T. A. de départ	T. A. de fin de cure
IV	15 $1\frac{1}{2}$ -11	13 $1\frac{1}{2}$ -5
V	20-13	17-10
VI	19-13	18-10
VIII	26-12	25 $1\frac{1}{2}$ -9 $1\frac{1}{2}$
XI	23 $1\frac{1}{2}$ -9 (un échec)	18-12
IX	17-12	28 $1\frac{1}{2}$ -15

La valeur probatoire des cas de ce groupe est évidemment moindre que celle du précédent, pour les raisons suivantes :

- épreuve de repos au lit insuffisante ;
- institution de traitements médicamenteux : cas IV, V, XI ;

— mise au régime : cas V, XI.

Mais toutes ces causes d'erreur ayant joué dans le même sens, nous attribuons l'effet hypotenseur à l'action de la cure d'eau.

Reste l'examen critique de l'échec IX, couplé avec l'observation X que nous avons réservée dans l'analyse du groupe précédent. Nous couplons à dessein ces deux échecs de cure d'eau :

- commencées le *même jour* ;
- dans les *mêmes* conditions ;
- sur deux malades d'une *même* salle ;
- et terminées le *même jour*
- par le *même* incident.

Le 66 et le 67 de la salle Esmein, l'un : hyposystolique avec bruit de galop, l'autre polyscléreux spécifique, débutent en même temps leur cure, à 400 grammes d'eau à jeun. Très rapidement, trop rapidement, nous atteignons 1.200 grammes en 48 heures. De notre erreur naît un coup d'hypertension net chez les deux sujets. Le lendemain, une hésitation se produit dans la conduite du traitement et, à nouveau, 1.200 grammes d'eau sont absorbés, amenant chez les deux malades un nouveau coup d'hypertension.

Toute ingestion est suspendue et c'est à cette date que nous avons vu que la progressivité et l'échelonnement dans l'absorption des doses étaient nécessaires si on ne voulait pas risquer d'aboutir à la médication hypertensive.

Ces deux échecs sont nets et sans réplique, mais nous les croyons explicables et utiles, par l'homogénéité des circonstances qui les ont fait apparaître.

TROISIÈME GROUPE : *hypertensions ambulatoires*.

Le seul cas qui fait l'objet de ce groupe a été favorable et instructif. C'est lui qui nous a appris qu'une tension artérielle résistante à l'eau, pouvait se laisser décrocher si l'absorption et le temps d'élimination n'étaient réalisés dans le décubitus dorsal.

Ce malade VII est passé de 20-13 à 18-9 1/2.

En résumé, l'action de l'ingestion d'eau banale s'est révélée 8 fois hypotensive sur 11 tentatives observées.

VII

CONCLUSIONS

DE CES ONZE OBSERVATIONS NE SAURAIENT DÉCOULER DES CONCLUSIONS DÉFINITIVES. Il s'agit de onze faits observés à un même point de vue, dans un esprit identique, la plupart appuyés sur des enregistrements graphiques, comparables, criticables, mais probatoires. Mais il ne s'agit que de onze faits, faisceau trop maigre pour appuyer l'idée d'ensemble qui paraît s'en dégager, et qui paraît aussi paradoxale.

Il semble que des indications peuvent être retenues; elles ne sauraient devenir conclusions qu'épaulées par une expérimentation plus large, plus scientifique.

Ce caractère de rigueur scientifique qui manque à nos observations, nous n'avons pu le leur conférer parce que nous avons expérimenté sans bien connaître le chemin aboutissant et il est hors de doute que des lacunes de premier ordre seraient comblées par le collationnement :

- du pouls
- du poids
- des constantes urinaires de nos malades.

Avec toute la prudence que commande l'existence de ces lacunes dans le processus d'observation employé, il nous a semblé que les faits sont en faveur

d'un certain pouvoir hypotensif d'une masse d'eau banale, ingérée d'une certaine façon chez certains hypertendus, ainsi qu'en témoignent :

— la baisse de la maxima chez 3 hypertendus de la maxima :

une ascite néoplasique (urée à 0,21),

une aortique (urée à 0,28).

une pléthorique (urée 0,15),

baisse obtenue avec conservation d'une bonne différentielle ;

— la baisse de la pression minima chez un fort des halles asthmatique, parti de 15 1/2-11 (urée : 0,18) pour aboutir à 13 1/2-4 1/2 ;

— la baisse à la fois de la maxima et de la minima chez une hémiplegie (urée à 0,35), une thyrotoxié, un ulcère variqueux (urée à 0,17), une paralysie générale (urée 0,36), baisse obtenue avec conservation d'une différentielle.

Chez aucun de ces sujets n'est apparu le moindre signe de défaillance cardiaque. Toutes les ingestions ont été bien supportées.

En regard, nous avons 3 échecs : l'un, qui nous a fait renoncer à suivre les hypertensiones avec néphrite hypertensive ; les deux autres, qui nous sont directement imputables, et nous eussions sans doute apporté une statistique plus favorable si une erreur à double effet ne nous avait amené deux résultats opposés à notre attente.

Les cures de diurèse sont réalisables avec l'eau de robinet. Elles doivent se faire progressivement, rythmiquement. Dans les cas favorables, elles peu-

vent décrocher la tension artérielle de certains hypertendus. Quels hypertendus ? Onze cas ne nous ont pas permis de répondre d'une façon définitive à cette question.

L'urée sanguine élevée fait évanouir l'espoir d'un résultat favorable. De plus, la baisse de la tension réalisée en partant de l'eau banale, ne semble pas présenter dans le temps un intérêt plus grand que les procédés hypotenseurs connus de la thérapeutique moderne.

La difficulté dans la thérapeutique hypotensive n'est pas de déclancher un degré moindre d'hypertension, elle est plutôt d'aboutir à un effet durable. Or, les améliorations obtenues sont toutes transitoires, se limitant à quelques mois, et les malades se retrouvent au point de départ un trimestre, un semestre plus tard.

Sous réserve qu'il soit plus amplement démontré que l'ingestion progressive de quantités d'eau parfois massive soit sans inconvénient, il semblerait qu'on puisse avoir intérêt à renouveler la cure deux fois dans l'année.

Jusqu'à maintenant, du point de vue de leur état général, les malades soumis au traitement s'en sont trouvés satisfaits et ont accusé un état de mieux général qui leur était jusqu'alors inconnu.

Vu :

LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THESE :
ABRAMI.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARAN (J.). — Exploration des fonctions rénales. Masson 1905.
- VAQUEZ (H.). et COTTE5 (J.). — Recherches et considérations cliniques sur le rythme de la sécrétion urinaire et sur la diurèse provoquée par ingestion d'eau. *Revue de Médecine*, n° 7, 10 juillet 1910. Epreuve de la diurèse provoquée et valeur séméiologique du rythme d'élimination urinaire de l'eau et des chlorures. *Presse Médicale*, n° 88, 27 novembre 1912.
- AMBARD (C.). — Physiologie normale et pathologie des reins, Paris, Masson et Cie, 1920.
- JOSUÉ (O.) et PARTURIER. — Les cardio-rénaux. Paris, 1921.
- CASTAIGNE. — Diminution relative et trompeuse de l'urée dans le sang. *Paris Médical*, 20 octobre 1917.
- AMBARD et BEAUJARD. — La rétention chlorurée sèche. *Semaine Médicale*, XXV, 1905.
- COTTET (J.). — Considération cliniques sur la diurèse à Evian. *Revue de Médecine*, 10 juillet 1906. La cure de diurèse. *Paris Médical*, avril 1914.
- Cure de diurèse et fonction unis-sécrétoire. *Le Stations thermales Française*, 1^{er} avril 1935.
- VIOLE. — *Annales de l'Institut d'hydrologie*.
- COURTELLEMONT. — L'imperméabilité rénale quantitative. *Semaine Médicale*, 18 août 1909.
- AMBLARD. — *Monde Médical*, I, 15 avril 1937.



IMPRIMERIE SPECIALE
DE
MM. VIGOT Frères



